

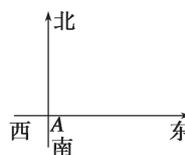
高一年级数学 6.1 平面向量的概念拓展提升 A 组

1. 在四边形 $ABCD$ 中, $\vec{AB} = \vec{DC}$ 且 $|\vec{AB}| = |\vec{AD}|$, 则四边形的形状为_____.

2. 下列各种情况中, 向量的终点在平面内各构成什么图形.

- ① 把所有单位向量移到同一起点;
 - ② 把平行于某一直线的所有单位向量移到同一起点;
 - ③ 把平行于某一直线的一切向量移到同一起点.
- ① _____; ② _____; ③ _____.

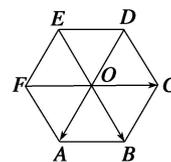
3. 一辆消防车从 A 地去 B 地执行任务, 先从 A 地向北偏东 30° 方向行驶 2 千米到 D 地, 然后从 D 地沿北偏东 60° 方向行驶 6 千米到达 C 地, 从 C 地又向南偏西 30° 方向行驶 2 千米才到达 B 地.



(1) 画出 $\vec{AD}, \vec{DC}, \vec{CB}, \vec{AB}$;

(2) 求 B 地相对于 A 地的位置向量.

4. 如图所示, O 是正六边形 $ABCDEF$ 的中心, 且 $\vec{OA} = \mathbf{a}$, $\vec{OB} = \mathbf{b}$, $\vec{OC} = \mathbf{c}$.



- (1) 与 \mathbf{a} 的模相等的向量有多少个?
- (2) 与 \mathbf{a} 的长度相等, 方向相反的向量有哪些?
- (3) 与 \mathbf{a} 共线的向量有哪些?
- (4) 请一一列出与 \mathbf{a} , \mathbf{b} , \mathbf{c} 相等的向量.